1.16 Horizontal Drains

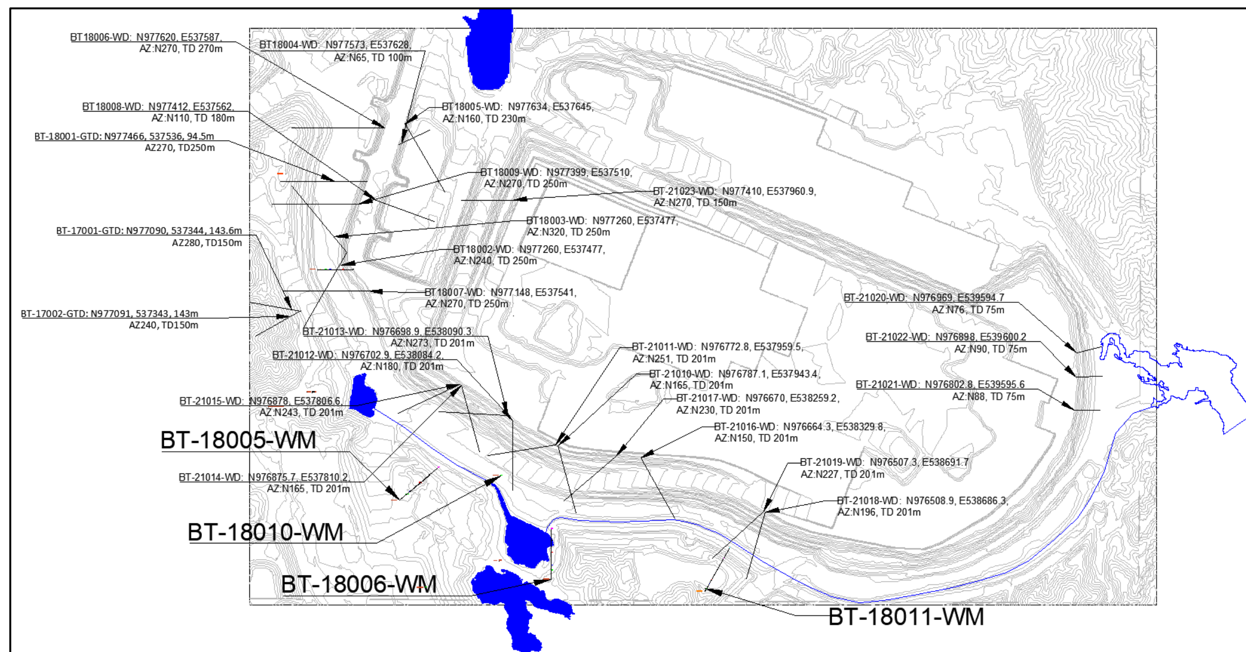


Figure 1.30: Drenajes horizontales en el tajo Botija – April 2022.

Table 1.4: Drenajes Horizontales –Botija Pit

Nombre	Fecha (inicio)	Angulo (deg)	Este	Norte	Elevacion (m)	AZ	Profundidad (m)	Notas
BT-17001-GTD	01OCT2017	0	537344	977090	143.6	280	150	Open Hole
BT-17001-GTD	01OCT2017	0	537343	977091	143	240	150	Open Hole
BT-18001-GT	01JAN2018	0	537536	977466	98*	270	250	Open Hole
BT-18002-GT	01JAN2018	0	537477	977260	95.5*	240	250	Open Hole
BT-18003-GT	01JAN2018	0	537477	977260	95.5*	320	250	Open Hole
BT-18004-WD	01FEB2018	0	537628	977573	98*	65	100	Open Hole
BT-18005-WD	01FEB2018	0	537645	977634	98*	160	230	Open Hole
BT-18006-WD	01FEB2018	0	537587	977620	98*	270	270	Open Hole
BT-18007-WD	01FEB2018	0	537541	977148	94.5*	270	250	Open Hole
BT-18008-WD	01FEB2018	0	537562	977412	95.5*	110	180	Open Hole
BT-18009-WD	01FEB2018	0	537510	977399	95*	270	250	Open Hole
BT-21010-WD	20SEP2021	3	537943.4	976787.1	33.86	165	201	Engineered
BT-21011-WD	27SEP2021	3	538084.2	976702.9	34.09	251	201	Engineered
BT-21012-WD	01OCT2021	3	537959.5	976772.8	33.76	180	201	Engineered
BT-21013-WD	07OCT2021	3	537943.4	976787.1	33.83	273	201	Engineered
BT-21014-WD	11OCT2021	3	537810.2	976875.7	34.63	165	201	Engineered
BT-21015-WD	15OCT2021	3	537806.6	976878	34.6	243	201	Engineered
BT-21016-WD	19OCT2021	3	538329.8	976664.3	33.5	150	201	Engineered
BT-21017-WD	27OCT2-21	3	538259.2	976670	33.6	230	201	Engineered
BT-21018-WD	03NOV2021	3	538686.3	976508.9	34.51	196	201	Engineered
BT-21019-WD	09NOV2021	3	538691.7	976507.3	34.365	227	201	Engineered
BT-21020-WD	14NOV2021	3	539594.7	976969	49.84	76	75	Engineered
BT-21021-WD	17NOV2021	3	539595.6	976802.8	49.32	88	75	Engineered
BT-21022-WD	20NOV2-21	3	539600.2	976898	49.55	90	75	Engineered
BT-21023-WD	26NOV2021	3	537960.9	977410	18.91	270	150	Engineered

*** Elevacion estimada**
El Angulo es grados por debajo de la horizontal.

Table 1.4a: Caudales medidos de los pozos de drenajes.

Nombre	Fecha (caudal)	Caudal (L/sec)	Fecha (flow)	Caudal (L/sec)	Fecha (flow)	Caudal (L/sec)
BT-21010-WD	21-Oct-21	0.5	09-Nov-21	0.34	--	--
BT-21011-WD	21-Oct-21	1.5	09-Nov-21	1.5	--	--
BT-21012-WD	21-Oct-21	2.5	09-Nov-21	1.9	20-Nov-21	2.4
BT-21013-WD	21-Oct-21	1.3	09-Nov-21	2	20-Nov-21	1.4
BT-21014-WD	21-Oct-21	1.8	09-Nov-21	2	20-Nov-21	1.8
BT-21015-WD	21-Oct-21	8.2	09-Nov-21	7.1	20-Nov-21	6.3
BT-21016-WD	--	--	09-Nov-21	0.17	--	--
BT-21017-WD	--	--	09-Nov-21	0.98	--	--
BT-21018-WD	--	--	--	--	10-Dec-21	0.5
BT-21019-WD	--	--	--	--	10-Dec-21	0
BT-21020-WD	--	--	--	--	10-Dec-21	0
BT-21021-WD	--	--	--	--	10-Dec-21	0
BT-21022-WD	--	--	--	--	--	--
BT-21023-WD	--	--	--	--	--	--

Todos los drenajes construidos durante 2017 y 2018 son terminaciones de pozos abiertos, solo se instala y cementa una cubierta de superficie de acero nominalmente de 6 pulgadas.

La instalación de drenajes horizontales continuara durante toda la vida útil de la mina. El agua descargada de los drenajes se conducirá a pozos-sumideros por medio de tuberías de HDPE.
Los pozos se perforarán a una profundidad nominal de 200 a 250 metros y se equiparán con una malla de PVC SCH80 de 2,5 pulgadas y cubiertas verticales (dependiendo de la ubicación, algunos desagües pueden ser muchos más cortos, como a lo largo de la pared este debajo de Sed pond 12a). Se usará un empacador o similar para formar un sello entre el revestimiento de superficie y el pozo. Los accesorios de la brida se utilizarán para conectar los extremos de descarga de las tuberías a las tuberías HDPE DR11 de 10 o 14 pulgadas que se comunicarán con un sumidero de drenaje en el pozo. Figura 1.31 es un esquemático de los drenajes horizontales.

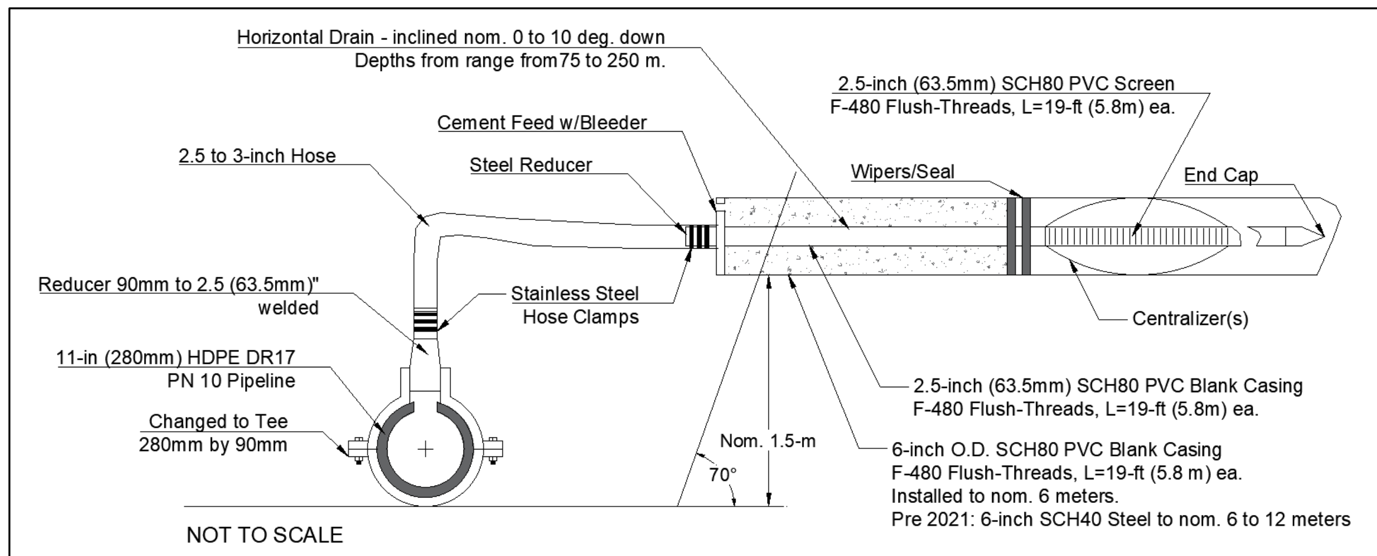


Figure 1.31 Schematic for a typical drain.